Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 87 (1990)
Heft: 7-8

Rubrik: Informations sanitaires

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

INFORMATIONS SANITAIRES

République et Canton de Neuchâtel
Inspectorat des ruchers

Concerne: lutte intégrée contre la varrose

Les apiculteurs du canton de Neuchâtel sont priés de passer commande des plaques d'acide formique (pour dépistage et traitement) auprès de leur inspecteur de cercle avant le 15 juillet 1990.

L'inspecteur cantonal des ruchers:
P. Paratte

DOSSIER

Il était raisonnable, à la suite de la catastrophe de Tchernobyl, de craindre l'emploi de végétaux aromatiques dans la ruche, vu la propriété d'un grand nombre de ces plantes de concentrer la radioactivité, particulièrement le thym.

Les analyses actuelles indiquent une nette régression du taux radioactif chez cette espèce.

En ce qui concerne les huiles essentielles, il apparaît clairement que, pour des raisons de solubilité des particules radioactives lors de la distillation, les huiles sont pratiquement exemptes de radioactivité, toutes les analyses dont on dispose étant en concordance sur ce point.

Autres produits acaricides

Sans atteindre la fiabilité de l'Amitraze, d'autres substances se sont montrées intéressantes dans la lutte contre varroa.

L'acide formique

C'est un produit utilisé en URSS en flaçons à mèche, en RFA sous forme de plaquettes imprégnées qu'on pose sur les cadres, quatre fois à quatre jours d'intervalle.

Il est efficace à 80 %.

L'effet d'acidification est évident.

Utilisé à doses relativement élevées (au-dessus de 0,425 g par kilo de poids vif), l'acide formique présente le risque d'induire des mutations génétiques.

L'acide lactique

Cet acide a été expérimenté en URSS sous forme de solution aqueuse à 10 % pulvérisée entre les cadres, deux fois à dix jours d'intervalle, avec une efficacité de 80 %.

(L'acide formique et l'acide lactique sont des produits présents à l'état naturel dans le miel. Il serait toutefois bon, selon les présentations qui peuvent en être faites en pharmacie vétérinaire, d'en connaître le mode d'obtention.)

Le tabac

Il est utilisé en Chine, Grèce, Hollande, Italie. Un rapport d'expérimentation de Grèce indique une efficacité variant de 65 à 95 %.

Pour les auteurs hollandais, 3 applications de 2 à 5 g de tabac par colonie à l'aide de l'enfumoir donnent une mortalité de varroas de 75 %.

La nicotine en fumigation excite beaucoup les abeilles, et il est recommandé d'effectuer les traitements le soir.

L'usage de la nicotine pure est expérimenté en Chine et en Hollande.

C'est un produit toxique dangereux, qui à des températures supérieures à 30° devient un poison violent pour les abeilles, et qu'il est difficile de doser.

Certains sels résultant de sa dégradation subsistent en outre dans le miel et la cire.

Le soufre

Il est utilisé en Chine, en Inde, sous forme de fleur de soufre sur la tête des cadres, à raison de 3 à 5 g par colonie, deux à trois fois par mois, en interrompant 3 semaines avant la miellée, ainsi qu'aux températures supérieures à 30°.

La fleur de soufre peut également être déposée par 10 g sur le plateau ou en sachets sur les cadres.

L'efficacité n'est pas communiquée.

L'essence de térébenthine

Elle a été expérimentée par l'Association pour la recherche de techniques nouvelles en apiculture, par évaporation sur lange en mélange avec de la vaseline à raison de 10 ml par ruche, la température devant être supérieure à 20°.

L'efficacité n'est pas négligeable, mais ne permet pas de considérer le produit comme un moyen de lutte suffisant à lui seul.

L'association indique que cette technique peut réduire le nombre de varroas en période de couvain en renouvelant la pose de lange à 8 jours d'intervalle (temps d'évaporation de l'essence).

L'essence de térébenthine de pharmacie est d'une qualité supérieure à celle du commerce courant.

L'alcool éthylique (90 à 96°)

Il a été expérimenté par l'Institut apicole de Bonn par évaporation de papiers imbibés, ailleurs par flacons à mèche.

L'alcool agit sur plusieurs jours, il est sans résidus.

Il peut y avoir des pertes d'abeilles.

L'efficacité n'est pas communiquée, mais est semble-t-il pas inintéressante.

Procédés permettant de traiter en l'absence de couvain à toute époque de l'année

Différents procédés ont été imaginés, à partir de la division de la colonie ou du blocage de ponte.

La division de la colonie a été évoquée à propos des traitements d'été au travers de la méthode M. André.

Comparablement, les apiculteurs hongrois constituent un essaim artificiel immédiatement déparasité, la partie restante étant traitée après éclosion de tout le couvain. Le blocage de la ponte fait appel à des méthodes basées sur l'orphelinage, l'emploi de grilles ou de cages à reine s'avérant souvent d'une mise en œuvre délicate, et non sans conséquences sur le développement des colonies.

Les méthodes de lutte biologique

C'est vers ce genre de méthodes de lutte qu'il faut souhaiter qu'on s'oriente si l'on veut sauvegarder la santé de l'abeille.

Le traitement thermique

Il est développé en URSS où l'on utilise les chambres thermiques, appareils de la taille de deux ruches superposées, où, après retrait de la reine, les abeilles sont introduites par brossage ou secouage dans un tambour rotatif et chauffées à une température de 40 à 48° pendant 10 à 15 minutes.

C'est une méthode très efficace (98 %), mais contraignante par le nombre de manipulations nécessaires.

L'intercalement d'un cadre dans le couvain – L'amputation de couvain

Les varroas ayant tendance à entrer dans les cellules de mâles de préférence, un cadre de cire gaufrée à cellules de faux bourdons (ou un cadre vide) introduit dans le nid à couvain sert de piège. Le cadre une fois operculé est retiré et détruit.

Ces procédés impliquent le sacrifice de plusieurs milliers de larves. Il est légitime de se demander comment ces suppressions sont ressenties par la colonie.

Leur efficacité réelle après expérimentation est sérieusement mise en doute par les chercheurs pour une infestation moyenne ou élevée.

En Hongrie où ils sont couramment employés, la constatation d'une nervosité, d'une moindre résistance chez les abeilles, et d'une moindre prolificité chez les reines après plusieurs années est mise en rapport avec la carence des mâles.

Leur généralisation ferait à coup sûr courir un risque important d'appauvrissement du patrimoine génétique des races locales.

Produit à effet attractif sur varroa – Le varoutest

Des chercheurs belges ont mis au point une substance entièrement naturelle ayant un fort pouvoir attractif sur varroa.

Les informations présentes étant encore insuffisamment développées, et l'expérimentation au niveau de la ruche inconnue, il n'est pas possible de juger actuellement de sa valeur réelle, qui dépend de son rayon d'action, de sa faculté d'attirer les parasites hors des rayons, de sa capacité à faire entrer en cellules prêtes à l'operculation tous les varroas à découvert dans la ruche, quel qu'ait été le temps depuis lequel ils sont sortis d'une cellule au préalable (il importerait de connaître précisément le temps de vie minimal de varroa «entre deux cellules» qui est pour le moment estimé à 6 jours).

La privation de varroa en cuivre

A partir de la constatation du grand besoin en cuivre de varroa, l'INRA d'Avignon étudie actuellement un procédé de lutte basé sur l'apport à l'abeille de sulfate de cuivre, ce qui provoquerait chez celle-ci la sécrétion d'une substance détruisant le cuivre, et privant donc varroa de ce produit primordial pour son organisme.

Les effets secondaires possibles sur l'abeille sont présentement encore inconnus, mais le cuivre est une substance naturelle dont l'action serait à coup sûr plus douce que les produits de synthèse.

La santé de l'abeille

La varroase favorise l'extension des autres maladies, qu'il s'agisse de la nosémose, des loques, mais également d'affections bactériennes et virales jusqu'alors inopérantes (l'action pathogène des agents est naturellement accrue par l'injection directe dans l'hémolymphe), et c'est donc le problème de la santé de l'abeille dans son ensemble qui se trouve posé.

Mis à part le fait de chercher à réduire autant qu'il le peut l'infestation, l'apiculteur doit tenter de réunir le maximum de conditions favorables à la vitalité des colonies, sans laquelle celles-ci risquent bien de ne pas pouvoir surmonter l'épreuve actuelle.

Il convient d'isoler les ruches du sol, et d'employer des supports ne conservant pas l'humidité.

Les ruches ne doivent surtout pas être calfeutrées pendant l'hivernage, mais bénéficier d'une aération suffisante par le biais d'un plateau à fond grillagé ou autre moyen qui permette le renouvellement de l'air et évite condensation, manque d'oxygène, terrain propice aux agents pathogènes.

Il est par ailleurs reconnu que *l'hivernage avec aération,* ainsi que l'hivernage en *plein air* de préférence à l'hivernage sous abri, sont défavorables à varroa. Les abeilles porteuses du parasite s'en trouvant incommodées semblent se placer à la périphérie de la grappe, où elles s'engourdissent et tombent avec leurs acariens au fond de la ruche. On a compté en moyenne trente-trois fois plus de varroas sur les abeilles mortes que sur les vivantes.

Certaines observations indiquent que varroa fuirait la lumière vers les zones d'ombre et serait extrêmement sensible aux courants d'air.

L'hivernage trop abrité favorise en outre la ponte de la reine en période de redoux, et donc l'activité reproductrice varroatique.

Ces phénomènes ne sont pas à sous-estimer, car ce sont autant de femelles varroas qui auraient été les fondatrices de la nouvelle colonie au printemps qui sont ainsi éliminées.

– Il serait temps de considérer que la nourriture de l'abeille est le nectar des fleurs, et que le sirop de saccharose n'est qu'un succédané bien inférieur. Il est regrettable que soit encore perçu comme un luxe ce qui n'est que le respect des lois primordiales.

Par rapport à la varroase, il faut *remarquer* qu'en RFA comme en URSS, les apiculteurs ont établi un lien de cause à effet entre un *nourrissement d'automne intensif au sirop* et *l'effondrement des colonies,* alors que l'infestation n'était que modérée.

Cela n'a rien de surprenant quand on connaît le travail considérable que demande à l'organisme de l'abeille la transformation du saccharose. On ne réalise souvent pas suffisamment que la génération qui assume cette tâche s'en trouve physiologiquement profondément diminuée.

Un moyen évident d'assurer un nourrissement au miel consiste à augmenter son rucher de quelques unités en réservant le surplus de récolte obtenu à cet effet, et parallèlement de constituer une réserve de miel extrait ou en cadres operculés pour compenser les années de faible miellée.

Au risque de se répéter, le rôle de l'abeille à l'avenir risque d'être autant conçu comme celui de pollinisatrice, ce qui représente en fait son véritable objet, que comme celui de productrice de miel.

– On constate que le parasitage diminue le taux de protéines de l'abeille, et par là amoindit sa vitalité.

Il est donc important que les réserves de pollen soient toujours suffisantes.

Certaines plantes riches en pollen peuvent présenter de l'intérêt, telle la moutarde blanche qui fournit un apport en fin de saison, et constitue aussi un excellent engrais vert (avec la réserve que l'apport tardif de pollen peut être la cause d'une prolongation de la ponte de la reine et donc de la reproduction des varroas).

Parmi d'autres espèces, la bardane et les molènes, qui sont capables d'atteindre une taille imposante et comptent de nombreuses fleurs, sont également très visitées par les abeilles à l'automne.

Différents produits riches en protéines-caséine, lacto-albumines, levures, ont été proposés en remplacement éventuel du pollen.

(On trouve des recettes de candi confectionné avec addition de levure de bière alimentaire ou de poudre de lait écrémé).

– D'une façon générale, les apiculteurs devraient avoir le souci majeur de l'éventuelle nocivité de tout produit introduit dans la ruche. On a ainsi démontré l'effet mutagène sur l'abeille de la naphtaline, utilisée depuis longtemps dans les ruchers, où elle est à proscrire.

Ce souci devrait s'exercer pareillement en ce qui concerne les produits d'imprégnation des ruches, les matériaux à base de produits chimiques utilisés pour la fabrication de ruches modernes, etc.

L'abeille et varroa

La varroase représente indéniablement pour la colonie d'abeilles un choc qui s'étalera sur une période de plusieurs années qu'il s'agit de traverser le mieux possible, et qui sera probablement suivie d'un palier correspondant à un début minimal d'adaptation.

On observe en *de rares endroits,* comme en Yougoslavie, exceptionnellement quelques ruches *non traitées* qui, après une douzaine d'années, continuent à vivre malgré l'acarien, sans qu'aucune explication du phénomène n'ait encore pu être avancée.

Bien que les recherches en ce sens n'aient pour l'instant pas donné de résultats, il n'est pas interdit d'espérer qu'on parvienne à trouver des souches résistantes à varroa.

D'un autre point de vue, l'abeille la plus apte à résister aux agents pathogènes, ou à surmonter les effets, est celle qui est la mieux adaptée à l'environnement, autrement dit l'abeille originelle de la région.

Dans cet ordre d'idées, des programmes de recherches d'écotypes existent actuellement en différents lieux (récemment en Provence).
La génétique constitue un domaine qui risque effectivement de jouer un rôle important en apiculture à l'avenir.

L'apiculture dans l'environnement

Conscients ou non, les apiculteurs ont de fait la responsabilité de la pollinisation dont ils sont les gardiens.

L'écologie enseigne que toutes les formes de vie sont liées entre elles et forment des chaines alimentaires ou d'entraide.

Qu'un maillon saute et l'ensemble s'en trouve atteint, affaibli.

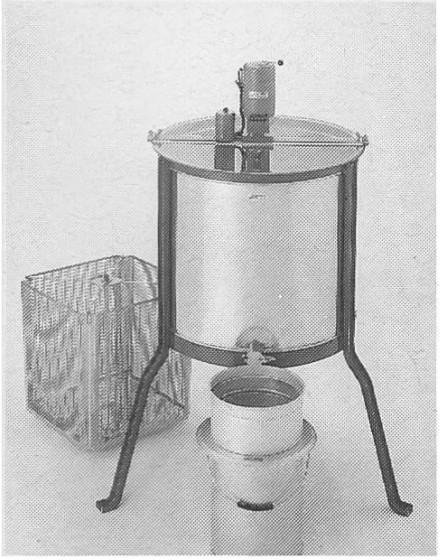
De 25 à 50 formes de vie sont tributaires chacune d'une plante-chef, la plupart du temps elle-même dépendante de l'abeille.

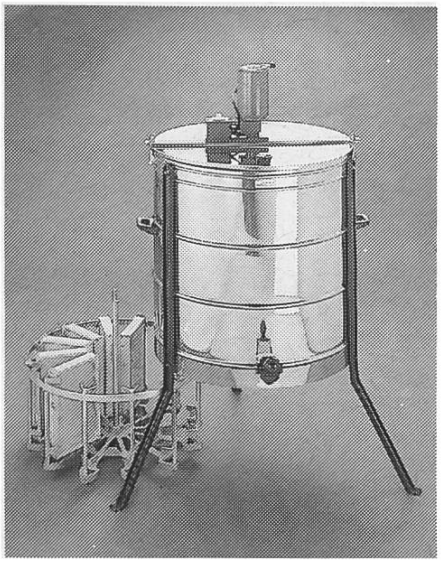
Avec la disparition de ruchers, c'est un grand nombre d'espèces végétales qui se trouvent menacées, avec les répercussions sur l'environnement dans son ensemble que cela signifie.

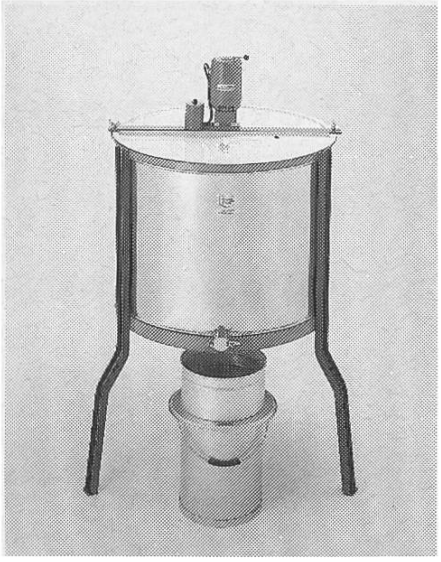
Ce n'est pas par hasard que l'abeille est employée comme agent de base dans la restauration des sites en cours de désertification.

[1] *Voir l'*Abeille de France *N° 694 de mai 1985 p. 249, 250, la seule modification apportée par M. André étant le principe du regroupement des ruchettes en un lieu spécial de traitement, l'échange de ruchettes de rucher à rucher risquant d'être à l'origine d'une réinfestation.*

A chacun son extracteur . . .







. . . la récolte de miel en sera plus abondante, car vous pourrez extraire à temps!
Tous nos modèles sont exécutés en acier chromé inoxydable (cage et cylindre). Ils sont adaptés à tous les types de cadres.

Extracteurs à cage carrée pour 8 cadres de hausse ou 4 de corps

Minorex avec moteur	**Fr. 1620.—**
Falco avec moteur	**Fr. 1280.—**
Minorex manuel	**Fr. 1100.—**
Falco manuel	**Fr. 745.—**

Extracteurs à cage triangulaire pour 6 cadres de hausse ou 3 de corps

Minorex avec moteur	**Fr. 1350.—**
Nibbio avec moteur	**Fr. 1025.—**
Minorex manuel	**Fr. 840.—**
Nibbio manuel	**Fr. 480.—**

Nouveau: Extracteur radial COMBI-MINI pour 12 cadres

- Convient pour exploitations de 10–25 ruches
- pour 12 cadres de hausse (de tous types)
- diamètre 65 cm seulement
- plus de changement de faces de rayons!
- facile à nettoyer
- cage et cylindre en acier inoxydable

Avec moteur et disjoncteur temporisé	**Fr. 1500.—**
Avec entraînement manuel	**Fr. 1095.—**
Panier pour cadre de corps	**Fr. 46.—/pce**

Grand extracteur radial pour 16 cadres

- pour 16 cadres de hausse
- diamètre 72 cm plus de changement de faces de rayons
- facile à nettoyer
- cage et cylindre en acier inoxydable

Avec moteur et disjoncteur temporisé	**Fr. 2100.—**
Avec entraînement manuel	**Fr. 1590.—**

Convient aux exploitations de 30 ruches et plus

Désirez-vous transformer votre extracteur à cage carrée en un extracteur radial à 12 cadres?
Profitez de cette possibilité avantageuse!
(Diamètre minimum de l'extracteur: 64 cm)

Venez visiter notre exposition, elle en vaut le déplacement. Chaque apiculteur y trouvera l'extracteur qui lui convient.

BIENEN MEIER KÜNTEN
5444 Künten (AG), Tel. 056 96 13 33